

Année 1906

THÈSE

N°

30

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 13 Juin 1906, à 1 heure

Contribution à l'Étude du Traitement Chirurgical

DE CERTAINES

Collections purulentes Intra Pulmonaires

par

HENRI CHEVALIER

Né le 1^{er} Août 1880, à Nantes (Loire-Inférieure)

Ancien Interne des Hôpitaux de Nantes

Président : M. SEGOND, professeur ;

Juges : MM. PINARD, professeur ;

MACAIGNE, }
PROUST, } *agregés.*

NANTES

A. DUGAS & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

5. QUAI CASSARD, 5

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
	BRISAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS-DUVAL.
Opérations et appareils	SEGOND.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
	HAYEM.
Clinique médicale	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
	GRANCHER.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en-	GAUCHER.
céphale	RAYMOND.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LE DENTU.
Clinique des maladies du système nerveux	TERRIER.
Clinique chirurgicale	BERGER.
	RECLUS.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN.
Clinique gynécologique	PINARD.
Clinique chirurgicale infantile	POZZI.
	KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	DESGREZ.	LAUNOIS.	POTOCKI.
BALTHAZARD.	DUPRÉ.	LEGRY.	PROUST.
BRANCA.	DUVAL.	LEGUEU.	RENON.
BEZANÇON.	FAURE.	LEPAGE.	RICHAUD.
BRINDÉAU.	GOSSET.	MACAIGNE.	M. RIEFFEL, chef
BROCA (André).	GOUGET.	MAILLARD.	des Travaux anatomiques.
CARNOT.	GUIART.	MARION.	TEISSIER.
CLAUDE.	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	THIROLOIX.
CUNEO.	LABBÉ.	MERY.	VAQUEZ.
DEMEIN.	LANGLOIS.	MORESTIN.	WALLICH.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MEIS ET AMICIS

A MESSIEURS LES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE
DE MÉDECINE DE NANTES

A MESSIEURS LES MÉDECINS ET CHIRURGIENS
DES HOPITAUX DE NANTES

A MONSIEUR LE DOCTEUR POISSON

Professeur de Clinique chirurgicale à l'École de Médecine de Nantes

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

Chirurgien des Hôpitaux

Officier de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

C'est après avoir vu un cas de bronchectasie traitée et guérie par la thoracoplastie, que l'idée m'est venue de faire ma thèse sur les cavités suppurées du poumon.

Encouragé par mon maître, M. le Professeur Poisson, conseillé par M. le Docteur Chastenet de Géry, chef de clinique chirurgicale à l'École de Médecine de Nantes, j'ai pu entreprendre ce travail.

INTRODUCTION

La chirurgie s'est attaquée à peu près à toutes les parties du corps.

La chirurgie abdominale, eu égard au peu de danger qu'elle présente aujourd'hui, grâce aux grands progrès acquis depuis ces dernières années, est pour ainsi dire devenue chose courante.

La chirurgie crânienne compte, elle aussi, de nombreux succès.

Mais le poumon par ses connexions, sa vascularisation, ses propriétés particulières semblait, bien peu, jusqu'ici, se prêter aux interventions chirurgicales.

On craignait, avec raison, certaines hémorrhagies, l'infection de la plèvre, le pneumothorax opératoire.

L'exploration de cet organe semblait particulièrement difficile.

On craignait de toucher à un organe dont la fonction ne saurait être suspendue, pour ainsi dire, un seul instant.

Et pourtant, au poumon doit s'appliquer cette loi de chirurgie : le pus doit être évacué là où il se trouve.

Les suppurations collectées du poumon devaient donc, elles aussi, relever du traitement chirurgical et de fait, on peut espérer que les opérations tentées dans ce sens donneront de bons résultats, malgré les nombreux insuccès

qui ont marqué le début de la chirurgie pulmonaire. Les succès obtenus, ces dernières années, viennent nous encourager et nous donner espoir.

Quelles sont donc les suppurations pulmonaires que nous croyons devoir relever de la chirurgie ?

La tuberculose pulmonaire peut être soumise à l'intervention chirurgicale, mais à une condition qui se rencontre bien rarement dans la pratique ; à savoir : que la tuberculose soit bien localisée au pourtour de la caverne, et n'ait pas de tendance à envahir le reste du poumon. Les cavernes de la base seraient les plus favorables. Au premier degré, l'opération a été tentée avec succès. (Doyen, Tuffier. Congrès de chirurgie, Paris, 1895). Mais dans le cas où la tuberculose au début est bien localisée, la guérison est souvent obtenue par le simple traitement médical, ce qui a permis de dire que, dans la tuberculose pulmonaire, l'opération n'est indiquée que dans le cas où la maladie aurait pu guérir sans elle.

Nous serons obligés de dire quelques mots de certaines collections pleurales localisées, particulièrement de celles siégeant entre deux lobes, et qui fréquemment revêtent toutes les apparences cliniques et même anatomiques des collections intra-pulmonaires, dont le traitement leur est d'ailleurs applicable.

Certains auteurs, Quincke en particulier, n'admettent pas volontiers l'intervention dans les cas d'abcès aigus, car d'après eux, ces abcès peuvent se résorber seuls sans que l'on ait besoin de faire courir aux malades les dangers d'une opération. Mais il arrive que l'abcès ne peut se

résorber seul, et il faudra intervenir lorsque le tissu de sclérose qui aura eu le temps de se former autour de l'abcès, rendra plus difficile le succès de l'intervention.

Les dilatations bronchiques pleines de pus peuvent être considérées comme de véritables abcès, et comme eux, doivent bénéficier des bienfaits d'une intervention. Les statistiques ne sont pas toutes d'accord, mais dès 1895 d'Azincourt réunissait 38 cas ayant donné 28 guérisons ou améliorations, et 10 morts seulement. Depuis, les résultats ont été encore plus encourageants.

Dans la gangrène pulmonaire, si cette gangrène est diffuse, on ne pourra chirurgicalement rien faire, mais si elle revêt la forme circonscrite « l'intervention sera préventive des foyers secondaires » (Tuffier).

Nous ne parlerons pas de l'historique de la chirurgie pulmonaire. Tout ce qui a pu être dit sur ce sujet se trouve consigné dans les thèses de ces dernières années. — Richerolle (Paris 1892). d'Azincourt (Paris 1895-1896). Morillon (Paris 1897). Dutar (Paris 1899).

En 1897 paraît le livre de Tuffier : Chirurgie du poulmon.

En 1899 celui de Terrier et Reymond sur la chirurgie de la plèvre et du poulmon.

Il nous suffira de citer, parmi les auteurs s'étant occupés de la question, les noms d'Auvray, de Delagenière, Delorme, Bazy, Lejars, Walther, Delbet, Cazamian, en France, Bochart, Berndt, Gross, Riegner, Jordan, Huber, Jacobson, Murell, Walter Spencer, Packard, Leconte, Vulliet, à l'étranger. Et cette énumération est certainement très incomplète.

Nous dirons rapidement, dans un premier chapitre, quelques mots d'anatomie pathologique.

Dans un second, nous traiterons de la physiologie pathologique.

Nous verrons ensuite la symptomatologie et le diagnostic, les indications opératoires, et nous nous étendrons plus longuement sur le traitement.

CHAPITRE I

Anatomie pathologique

Ouvrons le thorax d'un individu ayant succombé à une collection intra-pulmonaire.

Ce qui nous frappera le plus souvent, c'est que la plèvre ne sera pas intacte. Au niveau de la lésion pulmonaire, à moins que celle-ci ne soit très profondément située dans le parenchyme du poumon, elle présentera des adhérences plus ou moins étendues, suivant l'ancienneté et l'importance de la lésion.

Parfois même, nous pourrons trouver du pus dans la plèvre. Dans ce cas, la collection suppurée du poumon se sera ouverte dans la cavité pleurale, et il sera, la plupart du temps, facile de trouver l'orifice de communication.

Si nous ne trouvons pas d'adhérences, et si le sujet présentait, avant sa mort, des symptômes de collection intra-pulmonaire, nous pourrons tout de suite songer, soit à une collection très profondément située dans le tissu pulmonaire, soit surtout à des dilatations bronchiques, multiples, localisées cependant en une portion du poumon.

Libérons le poumon de ces adhérences. En ce point il est induré, sclérosé, présentant autour du foyer malade des zones d'hépatisation et de congestion. Si le cas a été très aigu, le tissu de sclérose n'aura pas eu le temps de

s'organiser, et nous ne trouverons que de l'hépatisation et de la congestion.

Nous aurons bien noté le siège exact des lésions que nous aurons remarquées, l'état des scissures interlobaires, point très important, car souvent rien ne peut mieux simuler une collection intra-pulmonaire qu'une pleurésie interlobaire.

Incisons à travers le tissu induré, nous tombons dans la cavité pathologique.

Du pus s'en écoule. Est-il bien lié, phlegmoneux, strié de sang, ou bien est-ce du muco-pus? Ne vient-il pas avec lui des lambeaux sphacelés? N'a-t-il pas une odeur putride, gangréneuse?

Le pus évacué, explorons la cavité. Voyons si elle est close, ou si, au contraire, elle communique avec les bronches. Examinons avec soin ses parois.

Nous songerons alors à porter un diagnostic. L'abcès du poumon, les dilatations bronchiques, la gangrène qui vient souvent les compliquer, sont, la plupart du temps, accompagnés d'adhérences pleurales. Ils peuvent également communiquer avec la plèvre. Le tissu de sclérose, la congestion sont communs à ces trois affections.

Le siège de la lésion nous aura, jusqu'à un certain point, permis de penser à la pleurésie interlobaire ou d'en écarter l'idée. Nous nous souviendrons que même, à la coupe, il est très difficile parfois de différencier un abcès du poumon, d'une pleurésie interlobaire.

Le pus phlegmoneux bien lié, sera en faveur d'un abcès, surtout si nous ne trouvons pas de communication avec

les bronches, quoiqu'on ait vu des dilatations bronchiques se transformer en de véritables kystes purulents. Le mucopus, au contraire, plaidera en faveur d'une dilatation bronchique. Si le pus est accompagné de lambeaux sphacelés et répand une odeur putride, nous penserons à la gangrène.

A la coupe, l'abcès du poumon se reconnaîtra à sa membrane pyogène et à l'absence de muqueuse, la gangrène au tissu sphacélé.

Nous voulons nous étendre un peu plus longuement sur les bronchectasies.

Si la dilatation est légère, elle pourra très facilement passer inaperçue, à moins que l'on ne soit mis sur la voie, par un peu de pus que l'on verra sourdre à la coupe. Si la lésion est plus marquée elle peut donner au poumon l'aspect le plus varié. Tantôt il ressemble à une éponge, ou à un poumon de batracien (Trousseau), tantôt au tissu utérin gravidé sillonné de sinus veineux, ou à une pierre vermoulue; tantôt le poumon présente de grosses cavités qui rappellent les cavernes tuberculeuses.

Andral distingue trois sortes de dilatations : la dilatation cylindrique, la dilatation ampullaire, la dilatation en chapelet ou moniliforme.

Dilatation cylindrique. — Les bronches ont conservé leur forme, mais leur diamètre est augmenté; la dilatation peut être partielle ou générale; ce dernier cas est fort rare. La lésion est alors unilatérale, mais elle frappe tout un poumon dont le tissu est remplacé par des cavités allongées. Les dilatations cylindriques partielles peuvent ne

frapper qu'une seule bronche ; leur siège est, le plus souvent, au sommet du poumon. Il faut aussi signaler les dilatations cylindriques portant sur les extrémités bronchiques et appelées bronchectasies capillaires.

Dilatation ampullaire. — Les dilatations ampullaires sont souvent confondues avec les cavernes tuberculeuses. Ce sont les plus communes des dilatations bronchiques. Elles sont circonscrites ou diffuses, atteignent les parties superficielles du poumon et frappent les bronches de moyen calibre. Leur volume est variable et peut atteindre la dimension d'une orange ; leur nombre est également variable.

Cruveilhier en a décrit deux variétés : la dilatation circonférentielle qui occupe toute la circonférence de la bronche, et la dilatation sacciforme qui n'en occupe qu'une partie. L'orifice de la bronche peut s'oblitérer et la dilatation est transformée en un véritable kyste.

Dilatation en chapelet. — Cette forme est en général très limitée. Elle présente une série de renflements séparés par des tuyaux de calibre normal ou rétréci.

Si la lésion est récente, la cavité bronchique est tapissée d'une muqueuse présentant tous les caractères qu'elle prend dans les bronchites chroniques. Si la lésion est plus ancienne, la muqueuse a un aspect granuleux. Un pas de plus et nous arrivons au sphacèle superficiel de la muqueuse. La paroi peut se calcifier. Il ne faudra pas confondre ces produits crétacés avec des tubercules.

Enfin on note la disparition des fibres musculaires et élastiques.

Dans les dilatations anciennes, on peut noter les formations de néo-capillaires avec dilatation de ces derniers.

Les bronches dilatées sont le plus souvent atteintes de **catarrhe chronique**.

Le poumon présente de la sclérose broncho-pulmonaire dans les portions malades.

En résumé, ce qui domine c'est la sclérose et la disparition des éléments élastiques des bronches, qui ne pourront plus alors réagir contre les forces qui tendent à les dilater.

CHAPITRE II

Physiologie pathologique.

« A l'état normal, entre la surface externe du poumon et la face interne de la cage thoracique se trouve une cavité virtuelle close, la cavité thoracique. » (Mathias Duval).

Par suite le poumon adhère à la cage thoracique, cage rendue très rigide par les côtes, et en suit tous les mouvements.

Dans l'inspiration le poumon est passif. L'agent actif c'est la cage thoracique qui se dilate, et le poumon est forcé de suivre.

Le poumon est un organe essentiellement élastique, c'est grâce à son élasticité qu'il a pu suivre le thorax pendant l'inspiration, c'est aussi son élasticité qui produira l'expiration.

Le poumon a une forme naturelle à laquelle il tend sans cesse à revenir, et cette forme n'est jamais complètement réalisée à l'état normal. Si on ouvre le thorax d'un cadavre, le poumon se présente sous la forme d'une masse spongieuse assez fortement rétractée vers la colonne vertébrale; mais ce n'est là qu'une ébauche de la véritable forme du poumon, car sur le cadavre le tissu musculaire qui rentre dans les différentes parties formant le poumon, a perdu son élasticité. Si l'on procède sur le vivant c'est toute autre

chose, le poumon fuit et se rétracte vers la colonne vertébrale, à un degré bien plus considérable que nous ne l'avions constaté antérieurement sur le cadavre.

C'est ce qui se produit dans le pneumothorax, pourvu que l'ouverture qui a donné entrée à l'air dans la plèvre soit assez grande.

« La forme naturelle du poumon est celle d'une éponge, étroitement rétractée contre la colonne vertébrale, mais dès la première inspiration du fœtus à la naissance, cette forme est violentée. » (Mathias Duval).

Dès que les contractions des muscles inspireurs s'arrêtent, l'élasticité pulmonaire tend à reprendre ses droits, le poumon revient sur lui-même et, vu le vide pleural, entraîne avec lui la cage thoracique. Mais ce mouvement par lequel le poumon revient à sa forme naturelle est forcément très limité, étant donnée la rigidité des côtes.

Supposons que nous ayons désossé la cage thoracique. Nous avons supprimé une partie des causes qui violentaient le poumon: la peau doublée des parties molles se moulera exactement sur le poumon, et le retrait de ce dernier sera considérable.

Une pareille situation serait incompatible avec la vie, par suite des compressions exercées sur les autres organes thoraciques et l'impossibilité d'inspirer.

Mais si l'on applique cette manière de faire à une partie seulement du thorax, la peau et les parties molles de ces régions viendront s'appliquer sur le poumon, qui aura toute facilité de se rétracter en ce point.

Les bronches et les vaisseaux de cette portion du poumon

auront, par là même, leur calibre diminué surtout à la périphérie de l'organe.

Le retrait total du poumon ne peut pratiquement être obtenu que par le pneumothorax.

Suivant la quantité d'air renfermée entre les deux feuillets pleuraux, le poumon se rétractera plus ou moins.

Les bronches et les vaisseaux, étant données leur élasticité propre et la pression qu'exercera sur eux le tissu pulmonaire, s'aplatiront dans les mêmes proportions. Le pneumothorax a été pour cela conseillé, comme traitement des hémorrhagies pulmonaires. Il y a ainsi de véritables « ligatures vivantes », tout comme dans l'utérus quand il se rétracte après l'accouchement.

Mais, le retrait total du poumon produit par le pneumothorax ne présente-t-il pas, lui aussi, des dangers sérieux pour l'existence ?

Le pneumothorax provoqué brusquement produit un collapsus total du poumon, suivi parfois de syncopes mortelles.

Mais les faits cliniques publiés par Brésard dans sa thèse (Paris 1896-1897), par Delagenière, du Mans (voir Obs. VIII), et les expériences et observations consignées dans la thèse de Cazamian (Bordeaux 1903), prouvent que le pneumothorax ne présente pas de dangers sérieux, à condition d'être fait lentement, en surveillant la respiration et la circulation du patient, et en arrêtant l'opération à la moindre alerte. C'est aussi l'opinion d'Auvray, qui a assisté à la production de plusieurs pneumothorax, au cours d'interventions chirurgicales et n'a jamais vu d'accidents sérieux (1).

(1) Auvray. *Presse Médicale*, 13 juillet 1904, p. 443.

Si l'on a été vite « l'équilibre des organes de la cage thoracique n'aura pas été compromis ». (Cazamian).

Le pneumothorax abandonné à lui même rétrograde assez rapidement. C'est un fait très bien observé par les expérimentateurs et les chirurgiens, que celui qui se produit quand on ferme la plaie pariétale. Le poumon collabé commence à suivre dans une faible mesure les mouvements de la paroi.

Si nous portons ces données physiologiques dans la pathologie, nous concluerons facilement, que dans les cas de cavités suppurées du poumon, ces cavités ne suivront pas le poumon dans son retrait, à moins qu'elles n'aient été au préalable débarrassées de leur pus, et qu'une fois le pus évacué, le tissu pulmonaire élastique viendra comprimer dans tous les sens, les parois de ces cavités et en favoriser l'accolement.

Mais le tissu pulmonaire malade, frappé souvent d'une sclérose de défense autour des lésions, aura moins de tendances que le tissu sain à revenir sur lui-même. Si les lésions ne sont pas trop étendues, le tissu sain restant y suppléera. Notons enfin, que la sclérose qui accompagne les bronchectasies auraient une tendance naturelle à rétracter le poumon vers son hile. (Tuffier). Cette tendance sera largement favorisée par les résections de côtes, ou par le pneumothorax.

CHAPITRE III

Symptomatologie et diagnostic.

Les cavités suppurées du poumon ont des symptômes aussi variables que leur volume et leur nombre, leur siège et leurs rapports, leur nature et leur évolution.

« Si dans certains cas, on peut soupçonner l'existence d'abcès pulmonaire, on n'est en droit de l'affirmer que lorsque l'apparition d'une vomique ou d'un pyopneumothorax en apporte la preuve.

Les abcès pyémiques se présentent avec de la dyspnée, de la toux et des douleurs intrathoraciques.

Les abcès migrateurs peuvent être soupçonnés si l'on a reconnu la lésion de voisinage dont ils dérivent, et si dans le cours de l'affection, il se développe un syndrome pleuro-pulmonaire, caractérisé par de la douleur localisée, de la toux, de la dyspnée, de la fièvre.

Les abcès pneumoniques sont révélés par le caractère incomplet de la défervescence fébrile, au déclin de la pneumonie ; la courbe thermique prend alors le type oscillatoire de la suppuration. L'expectoration après avoir diminué, augmente et aboutit à la vomique.

L'abcès broncho-pneumonique a des symptômes beaucoup plus obscurs ; la vomique est fort rare, peu abondante et fractionnée dans son débit.

Lorsque l'abcès est consécutif à un corps étranger des voies aériennes, la notion des antécédents, les symptômes physiques et fonctionnels, mettent sur la voie du diagnostic. (1) »

Dans presque tous les cas, état général mauvais, amaigrissement, toux continuelle, paroxystique surtout la nuit, sueurs nocturnes, température oscillant entre 38° et 40°.

Au début, le malade a eu, le plus souvent, un point de côté persistant parfois plusieurs jours.

A l'inspection du thorax, on remarque souvent que l'un des côtés est plus bombé que l'autre, que de ce côté les mouvements d'ampliation semblent diminués, enfin, que dans quelques cas, un des espaces intercostaux présente une voussure.

A la palpation, on trouve parfois, dans un endroit bien limité, l'absence de vibrations thoraciques.

Percutons en ce point : nous trouvons de la matité ou du tympanisme suivant l'état de réplétion de la cavité.

A l'auscultation nous aurons un léger murmure vésiculaire ou de la respiration bronchiale, suivant que le malade aura ou n'aura pas eu de vomique, si son abcès communique avec les bronches.

Mais le plus souvent on ne note que de la matité en un point et l'auscultation peut donner des symptômes très variables, symptômes qui sont ceux de toute cavité pulmonaire.

S'il y a vomique, celle-ci est fétide. Ce symptôme

(1) DUPRÉ. Manuel de Médecine.

rapproche l'abcès du poumon de la gangrène pulmonaire. Mais l'examen microscopique ne décèle que du pus et des détritits de parenchyme pulmonaire. Le pus est le plus souvent phlegmoneux, parfois strié de sang, comme dans la pleurésie interlobaire. Dans tous les cas, il faudra pratiquer l'examen bactériologique.

Au début la pleurésie interlobaire est très difficile à diagnostiquer : point de côté, fièvre, toux, râles et souffle et souvent rien de plus. A la période d'état, c'est-à-dire vers le 10^e ou 12^e jour, le liquide accumulé dans la scissure interlobaire, est suffisamment abondant pour fournir certains symptômes plus nets. A la percussion on note une zone mate comme suspendue entre deux régions plus sonores, soit vers la partie moyenne et postérieure du thorax, soit dans l'aisselle. Il y a parfois des hémoptysies.

Le symptôme le plus important est la vomique. Cette vomique est plus tardive que celle des abcès pulmonaires ; elle est souvent précédée d'une fétidité spéciale de l'haleine. Le pus est rendu « par petites gorgées », par crachats, si bien que faute d'attention la vomique, dans quelques cas, pourrait passer inaperçue et être prise pour une simple bronchorrée.

La dilatation bronchique succède, en général, à une broncho-pneumonie aiguë, à la coqueluche, à la rougeole.

Entre la maladie initiale et l'apparition des signes d'ectasie bronchique, il y a parfois une longue période, pendant laquelle il semble que le malade n'est atteint que d'un simple catarrhe chronique. Le symptôme qui met sur

la voie du diagnostic c'est l'abondance de l'expectoration, véritable vomique qui se reproduit toutes les fois que le pus s'est accumulé, en certaine quantité, dans la cavité.

L'expectoration laissée au repos se dépose en plusieurs couches : à la profondeur, une couche puriforme, épaisse, verdâtre ; au-dessus, une couche de mucus assez fluide ; au-dessus encore, une couche de mucus avec des filaments purulents ; enfin à la surface, une couche spumeuse, aérée, recouvre le tout.

L'expectoration ne présente pas toujours ces caractères ; elle peut simuler celle des phtisiques. De plus un élément nouveau peut venir encore en modifier l'aspect : la décomposition putride. On note alors une fétidité toute spéciale.

Le microscope décèle des cristaux d'acides gras, de leucine, de tyrosine, des aiguilles de margarine : on peut trouver enfin des fibres élastiques.

L'hémoptysie s'observe fréquemment.

Les signes physiques que l'on peut trouver sont ceux que l'on constate dans tous les cas, où une cavité s'est développée dans le tissu pulmonaire. Ces signes cavitaires n'ont rien de pathognomonique.

Dans les autres régions, on trouve des signes de catarrhe bronchique, de sclérose pulmonaire (respiration bronchiale et souffle), parfois de l'emphysème.

La gangrène pulmonaire n'a pas toujours des symptômes bien nets, à part les caractères de l'expectoration et les renseignements fournis par l'examen microscopique. L'expectoration portée sous le microscope montre des débris de tissu pulmonaire avec du tissu élastique mal dissocié.

En résumé, dans les différentes affections que nous venons rapidement de passer en revue, nous trouvons communs les principaux symptômes : la vomique, les signes physiques et stéthoscopiques. Seuls quelques signes particuliers souvent inconstants et surtout l'étiologie et la marche de la maladie mettront sur la voie du diagnostic.

Préciser la nature d'une collection pulmonaire est donc chose parfois bien difficile et souvent le diagnostic s'est trouvé égaré.

Tout ce que l'on peut affirmer le plus souvent c'est qu'il existe, quelque part, une collection morbide du poumon, qui selon toute probabilité ne se résorberait pas, et qu'il faut essayer de donner issue au pus déterminant, chez le malade, des accidents de septicémie.

L'abcès du poumon et la pleurésie interlobaire ont souvent la même étiologie. Cependant la vomique de la pleurésie interlobaire n'est pas précédée d'expectoration ; elle est tardive, le malade rend 50 à 300 grammes de pus épais, phlegmoneux, strié de sang. Après elle, il y a abaissement de la température, diminution de la douleur et de la dyspnée, des signes cavitaires.

L'abcès du poumon fournit, avant de se vider par vomique, des signes auxquels on peut reconnaître un foyer de suppuration. Il y a, avant cette vomique, une expectoration à caractère pneumonique. La gangrène du poumon peut aussi avoir la même étiologie. Si elle est diffuse à l'auscultation, on ne peut la confondre avec un foyer aussi bien limité que l'abcès pulmonaire. L'expectoration est gris sale, verdâtre, elle contient des fibres élastiques et des

éléments cellulaires altérés. Les microbes mal connus y sont très abondants, l'haleine est très fétide surtout le matin. Très souvent, la gangrène vient compliquer l'abcès du poumon, et les dilatations bronchiques. La limite entre ces affections est presque impossible à déterminer.

Les signes qui séparent la bronchectasie, de l'abcès du poumon sont souvent bien peu précis: dans les deux cas, expectoration abondante et inodore au début; plus tard cette expectoration deviendra fétide; dans les deux cas, toux, dyspnée, hémoptysies et signes cavitaires.

Mais la bronchectasie a une marche plus lente. La vomique classique de la dilatation des bronches, se déposant en plusieurs couches ne présente pas toujours nettement ce caractère.

Toutes ces affections, à la palpation, la percussion, l'auscultation, peuvent donner exactement les mêmes symptômes, qui sont les symptômes cavitaires avec leur variabilité.

Enfin il est un diagnostic auquel il faut songer, nous voulons parler du kyste hydatique du poumon que nous ne citons que pour mémoire.

En présence des grosses difficultés à porter un diagnostic, et que nous venons d'énumérer, on doit peut-être se borner à se demander s'il y a lieu ou non d'intervenir.

Que l'on tombe sur une pleurésie interlobaire, une gangrène, un abcès du poumon, une bronchectasie, une caverne tuberculeuse, ou même un kyste hydatique, il n'y aura pas faute, puisque dans ces différents cas, l'indication aura été d'intervenir, d'aller si possible à la recherche

de la collection et de la traiter par un procédé identique.

Mais avant d'aborder le traitement il faudra être fixé sur le siège exact de la lésion. Les renseignements fournis par les signes stéthoscopiques sont le plus souvent insuffisants, parce que les épaissements scléreux du tissu pulmonaire, autour des cavités pathologiques, propagent à distance, et souvent dans une direction oblique, les bruits qui s'y produisent, puisque ces bruits suivent les ramifications bronchiques et se font entendre à la périphérie, tandis que les lésions peuvent être centrales. On aura donc tendance à placer plus haut qu'elles ne le sont les cavités situées au-dessus du hile du poumon, et plus bas, celles situées au-dessous. On visera donc trop haut pour les collections supérieures et trop bas pour les inférieures (DELBET, TUFFIER). Dans certains cas, cependant, pour des cavités superficielles, l'erreur ne saurait être permise.

La ponction, si elle est positive, constitue bien une ressource précieuse, mais elle peut devenir dangereuse par suite de l'écoulement de liquide septique dans la plevre, s'il n'existe pas d'adhérences pleurales. « Tout au plus, est-on en droit de la pratiquer au moment même de l'intervention, en la faisant suivre immédiatement de celle-ci. » (MOXON et VASVERT). Par contre, une fois le thorax ouvert, la ponction reprend tous ses droits.

On aurait pu espérer que la radiographie et la radioscopie seraient venues simplifier toutes les difficultés. Malheureusement, on n'a pu obtenir tous les résultats que l'on aurait pu attendre, au moins pour les collections

siégeant à la partie inférieure du poumon. Pour les autres régions on a obtenu de bons résultats.

Tuffier rapporte un cas d'abcès gangréneux du lobe supérieur du poumon droit dans lequel il put, malgré des signes stéthoscopiques négatifs, déceler et ouvrir la collection grâce à la radiographie. Siromakoff, dans sa thèse, rapporte des faits favorables (1). A la Société de Médecine berlinoise, Frankel insiste sur l'utilité des rayons Röntgen (2).

Nous pouvons donc espérer, que grâce aux perfectionnements apportés tous les jours à cette méthode, elle nous donnera un jour des renseignements encore plus précis.

(1) SIROMAKOFF. — Radio-diagnostic du thorax, Montpellier, 1899.

(2) Radiographie dans la gangrène pulm. Soc. de Méd. berl. 4 mars 1903.

CHAPITRE IV

Indications

En présence d'une collection suppurée du poumon, quels sont les motifs qui vont décider l'intervention ?

Au cas d'abcès du poumon, l'indication ne saurait être discutée.

Nous ne nous arrêterons pas, comme Vaugh, à donner des doses répétées d'iodure de potassium. La révulsion à l'extérieur ne semble pas répondre à une indication bien précise.

Nous n'attendrons pas, avec Quincke, que le malade ait résorbé son pus et comblé sa cavité. D'après cet auteur les abcès peuvent se résorber seuls, sans que l'on ait à faire courir au malade les dangers de l'intervention. L'indication opératoire ne devrait être posée que lorsque l'abcès n'a pas de tendance à diminuer. Nous suivrons plutôt l'enseignement de Terrier, qui est d'avis, que chaque fois que l'on pourra faire le diagnostic d'un abcès, il ne faudra ni attendre qu'il s'ouvre dans une bronche, ni tarder comme le veulent Spillmann et Haushalter (1).

(1) SPILLMANN et HAUSHALTER. Du traitement des abcès du poumon consécutifs à la pneumonie franche, Rev. de méd., Paris, 1888, VIII, 633-644.

jusqu'à ce que disparaisse l'hépatisation qui, tout d'abord, enveloppe l'abcès, ni encore se contenter de simples ponctions, qui cependant auraient donné de bons résultats à de Jong.

Que peut-on gagner à attendre ?

Le pus a souvent bien peu de tendance à se résorber seul. Du tissu sclérosé se formera autour de l'abcès. Les bronches voisines pourront se dilater. L'état du malade pourra devenir plus grave, et par suite l'intervention qui sera peut-être devenue intervention d'urgence, se fera dans de moins bonnes conditions.

Il faudra, nous dit le professeur Terrier, toujours intervenir, aussitôt que possible, pour tout abcès de n'importe quelle région, dès qu'il pourra être diagnostiqué.

Une certitude absolue de diagnostic ne sera pas toujours nécessaire ; l'intervention ne pouvant être que profitable aux autres affections qui pourraient être confondues avec l'abcès ; à savoir : les bronchectasies, les cavernes, les kystes hydatiques, suppurés et rompus, la pleurésie interlobaire.

De plus, bien des pneumotomies ont été faites pour abcès du poumon sans diagnostic ferme, ou avec un diagnostic erroné.

« D'une façon générale, on fait courir plus de danger au
» malade, en négligeant d'intervenir, pour un abcès, qu'en
» intervenant alors qu'il s'agit d'une autre lésion. Aussi ne
» saurions-nous trop insister sur la nécessité d'opérer
» vite. » (TERRIER) (1). »

(1) TERRIER et REYMOND. Chirurgie de la plèvre et du poumon, p. 237.

Nous lisons dans le traité de médecine Charcot-Bouchard, article de Marfan sur les dilatations des bronches, à propos du traitement chirurgical :

« On cherche à ouvrir et à désinfecter une cavité où
» stagnent des matières putrescibles. Cela paraît légitime ;
» mais on peut faire des objections.

» Nous laisserons de côté celle qui consiste à dire que la
» cavité a un siège difficile à préciser et à atteindre. La
» pratique inoffensive des ponctions exploratrices permet
» de n'en pas tenir compte ; mais si l'on songe que la
» dilatation est rarement unique, que lorsqu'elle paraît
» telle, il y a des ectasies plus petites, que l'auscultation
» ne déceie pas, on sera porté à considérer la pneumo-
» tomie comme moins légitime.

» Les résultats connus jusqu'ici ne sont pas encourageants.
» Dans toutes les opérations on a été frappé de
» l'abondance des hémorrhagies.

» Sans rejeter l'idée d'une intervention nous la limitons
» étroitement aux cas qui rempliront les trois conditions
» suivantes :

» 1^o Il y a une dilatation ampullaire que l'on peut supposer unique;

» 2^o Le contenu de cette dilatation est putride ;

» 3^o La ponction exploratrice a montré le siège précis
» de cette dilatation. »

Nous avons cité ce passage en entier, pour montrer que des médecins un peu effrayés de la hardiesse de la chirurgie pulmonaire, et des résultats peu favorables rapportés par certains auteurs (Roswel, Park dans un article des

Annales of surgery donnent une mortalité de 40 %; D'Azincourt, thèse de Paris, 1895, sur 38 cas, donne 10 morts), concluent cependant que dans certains cas l'intervention paraît justifiée.

La suppuration devra d'abord être localisée. Il ne viendrait à l'esprit de personne, de vouloir s'attaquer chirurgicalement aux suppurations diffuses du poumon.

La forme de dilatation qui commande le plus l'intervention, est la grande poche, qui souvent s'est transformée en cavité close par fermeture de l'orifice bronchique. Elle est devenue un véritable abcès.

Cette grande poche sera, le plus souvent, due à une cause locale, et non générale, cas évidemment favorable à l'opération.

Sur quinze interventions relevées par Terrier, pour des dilatations de ce genre, cet auteur n'a relevé qu'un seul cas de mort.

« A la grande dilatation sacciforme, il faut opposer les
» dilatations multiples des fines ramifications bronchiques.
» Elles sont sous la dépendance d'un état général de
» l'arbre bronchique et la chirurgie ne peut rien pour
» elles » (TERRIER).

Et pourtant si ces dilatations ne siégeaient que dans une portion du poumon, un lobe même, si d'un autre côté, les symptômes généraux montraient qu'il y a résorption toxique, si la fièvre et l'hecticité faisaient leur apparition, ne pourrait-on pas espérer, que le désossement seul de la paroi au point correspondant à la partie malade

du poumon favoriserait le retrait de ce dernier, et l'affaïssement de ces dilatations multiples où peut stagner du pus ?

Entre la grande dilatation et la bronchectasie capillaire se trouvent des formes intermédiaires. Si les dilatations moniliformes sont localisées en un point, l'intervention sera, croyons-nous, justifiée.

Une poche bronchique peut être plus grande que les autres. On peut espérer pouvoir la drainer, et en même temps drainer celles plus petites qui lui font cortège.

Les résections costales favoriseront la guérison de celles dont le pus n'aurait pas été évacué.

Il faudra enfin tenir compte de l'état général du malade.

Si des symptômes généraux graves, des oscillations fébriles, avec mauvais état général et cachexie, semblent résulter de l'abondante suppuration, se produisant, soit dans une grande poche bronchique, soit dans plusieurs petites dilatations localisées en un point du poumon, il ne faudra pas hésiter. En toute hâte on devra intervenir.

Enfin, nous pensons avec le professeur Terrier, que
« si l'état du malade est encore satisfaisant, mais que
» l'affection lui rende la vie intolérable, s'il réclame une
» intervention, on n'attendra pas que la santé générale soit
» moins bonne ; on opérera de suite, et c'est en pareil cas
» qu'on aura chance d'obtenir de beaux succès ».

Cette intervention précoce aura, de plus, l'avantage de prévenir les complications qui rendent parfois urgente une opération, et en compromettent grandement la réussite : ouverture de la collection suppurée dans la plèvre,

hémoptysie, pyo-pneumôthorax. Une autre complication est l'abcès du cerveau. L'intervention ne sera-t-elle pas la meilleure prophylaxie ?

Les indications d'intervention pour gangrène pulmonaire sont à peu près les mêmes : foyer localisé, symptômes de résorption putride, au niveau de ce foyer.

L'étiologie de la maladie devra aussi tenir une place importante.

Le rapport fait par M. Tuffier, au congrès de Moscou en 1897 est instructif à cet égard.

Gangrène consécutive d'une affection inflammatoire du poumon.	Guérisons. . .	39	} 55
	Morts	15	
	Amélioration .	1	
Gangrène consécutive à une bronchectasie.	Guérison	1	} 4
	Morts.	3	
Corps étrangers.	Guérison . . .	1	} 2
	Mort.	1	
Embolie.	Guérisons. . .	2	} 7
	Morts	5	
Plaie de poitrine.	Guérison . . .	1	} 1
	Mort.	»	
Perforation de l'œsophage.	Guérison . . .	0	} 2
	Morts	2	

Les foyers localisés aux bases du poumon sont ceux qui réclament le plus l'intervention, car si ceux du sommet peuvent se drainer par les bronches, ceux de la base ne peuvent se vider qu'imparfaitement sous l'influence de la toux.

En intervenant de bonne heure, on peut espérer s'opposer à la tendance qu'ont les foyers gangréneux à augmenter toujours.

CHAPITRE V

Traitement

L'intervention étant décidée, le malade sera anesthésié au chloroforme ou à la cocaïne. On rejettera l'éther comme pouvant provoquer des accidents pulmonaires post-opératoires.

La première question qui se pose est celle-ci : Quel doit être le siège de la région opératoire ?

Si la lésion est nettement localisée on incisera à son niveau. Mais l'incertitude où l'on se trouve souvent sur le siège de la collection a amené Quincke (1) à conseiller d'inciser en arrière, et en bas, au-dessous de l'angle de l'omoplate. Delagenière pense qu'il y a presque toujours avantage à commencer par réséquer les 8^e, 7^e et 6^e côtes. On assure ainsi, par avance, le drainage, où se crée une brèche, permettant d'explorer la face externe du poumon et généralement on ne s'éloigne guère de la collection, celle-ci tendant toujours à se rapprocher de la base.

Dans tous les cas, l'incision d'un simple espace intercostal sera toujours insuffisante. Terrier conseille de faire une résection large, proportionnée à l'étendue de la collection.

¹ QUINCKE. Ueber pneumotomie. Mittheilungen aus den grenzgebieten der Med. und Chir. Jena 1895. Band. I. I. 1.-168.

Mais avant d'aborder la résection, comment ferons-nous l'incision et quelle forme conviendra-t-il de donner au lambeau ?

Les différents procédés peuvent tous ici trouver leur place.

Certains préféreront l'incision en T avec Berger, d'autres celle en U ainsi que l'a préconisée Bouilly, ou en forme d'H couchée (H) comme l'ont faite Trélat et Michaux.

D'après Bœkel, l'incision augulaire en L. serait celle qui permettrait le plus facilement la résection des côtes.

L'incision verticale que Moty (1) a préconisée dans l'empyème nous semble cependant, pouvoir le mieux se prêter à tous les cas, surtout à ceux où le diagnostic précis du siège de la lésion n'est pas exactement posé.

Au point correspondant à la cavité présumée, on fait une incision verticale, comprenant tous les tissus jusqu'à la côte. On écarte les lèvres de cette incision, ce qui donne une plaie suffisamment large, pour pratiquer la résection de cette côte sur une petite longueur d'abord, et même si besoin en est, de réséquer une deuxième ou une troisième côte.

En opérant ainsi on se rendra compte de l'état de la plèvre.

Puis, on pourra tailler le lambeau qui permettra le mieux d'aborder la cavité pathologique du poumon.

Voudra-t-on s'étendre en haut, on pourra prolonger l'incision autant qu'on le jugera nécessaire, puis mener

(1) MOTY, Société de chirurgie, 4 juin 1902.

ensuite une incision perpendiculaire par l'extrémité supérieure, ce qui donnera un ou deux lambeaux angulaires.

De même en bas.

La collection siège-t-elle en avant ou en arrière ? En menant par les deux extrémités de l'incision verticale une incision perpendiculaire, on pourra tailler un lambeau en **U à charnière verticale ou en H couchée**.

Par des procédés analogues, on aura des lambeaux à **charnière horizontale**.

L'incision de Moty, permet de se donner du jour, de n'importe quel côté, et c'est pour cela que nous lui donnerions la préférence, toutes les fois que le siège de la lésion **ne serait pas absolument précis**.

Nous voici sur la côte, nous la dépériostons, coupons le nerf, pinçons les artères intercostales et réséquons la côte **d'abord sur une petite longueur**.

Cette brèche va nous permettre d'explorer la plèvre.

Presente-t-elle des adhérences au point que nous avons **choisi ?**

Si le feuillet pariétal est adhérent, il sera jaunâtre ou ardoisé, il semblera épaissi et ne laissera pas voir les mouvements du poumon. Si au contraire ce feuillet apparaît mince, souple, transparent, avec le poumon montant et descendant derrière lui, on pourra affirmer qu'en ce point **du moins les adhérences font défaut**.

Nous pourrions encore user du procédé de l'aiguille, signalé par Ferger, Riedinger, P. Reclus : une aiguille enfoncée dans le parenchyme pulmonaire, à travers la paroi externe, présenterait des oscillations s'il n'existait pas

d'adhérences et resterait immobile au cas où les feuillets seraient fixés l'un à l'autre.

Mais Quincke insiste sur les erreurs que lui a fait commettre ce procédé.

Dans certains cas, la plèvre pariétale peut être assez intimement unie à la plèvre viscérale, pour que l'on puisse voir la première s'abaisser et s'élever à chaque inspiration, et cela sans le secours d'aucun procédé.

Sapiejko (de Kiew) (1) propose le moyen suivant :

Il ponctionne avec une aiguille tubulaire mousse, pourvue d'un ou deux orifices latéraux. L'aiguille communique avec un tube de verre recourbé, rempli de liquide stérilisé, et servant de manomètre. S'il y a des adhérences, le niveau du liquide ne change pas ; si au contraire, il n'y en a pas, sous l'influence du vide pleural, le niveau s'abaisse.

Nous sommes bien protégés par des adhérences, sans crainte nous pouvons ponctionner pour nous assurer du siège exact de la cavité. Puis laissant le trocart comme guide nous pénétrerons en pleine collection, soit avec le bistouri, soit pour éviter les hémorragies avec le thermocautère. Certains auteurs conseillent d'employer une pince à pansement, dont on écarte les mors pour agrandir l'orifice. La cavité sera détergée avec des tampons ; on cherchera avec soin si elle ne communique pas avec d'autres, surtout dans les cas de bronchectasies.

(1) SAPIEJKO. Diagnostic des adhérences pleurales en chirurgie pulm. Congrès de Moscou, 1897 *Sem. méd.* 8 sept. 1897.

Dans certains cas, la résection costale faite au début, ne sera pas suffisante pour explorer la plèvre et le poumon. On aura avantage à se donner plus de jour, d'autant qu'il vaudra toujours mieux pratiquer une résection suffisamment large pour permettre le retrait du poumon, favoriser l'accolement des parois de la cavité, et maintenir cet état de chose jusqu'à cicatrisation de la cavité pathologique.

C'est pour cette raison, que nous serions partisan d'une résection sous-périostée dans les cas aigus, ce qui permettra aux côtes de se régénérer dans un laps de temps plus ou moins long, et de la résection avec périoste dans les cas chroniques, où l'affaissement a besoin d'être maintenu un temps bien plus considérable, car il faut lutter contre la sclérose qui a envahi le poumon.

Les résultats de la pneumotomie sans résections costales ne sont, en effet, guère encourageants. Cette méthode a été employée, il est vrai, par un grand nombre de chirurgiens : Mosler et Huter, Powell et Lyell (1), Williams et Marshall (2), Bull (3), Biss et Marshall (4), Benson, Godlee (5),

(1) POWELL et LYELL. Basic cavity of the lung treaded by paracenties. Roy. med. Chir. soc. 8 june 1880, the Lancet. London 1880. II. 12.

(2) WILLIAMS. Case of bronchectasies treated by tapping, the Lancet London 1882. II. 1107.

(3) Bull. Nord, Méd. Arch. 1888. XV, 17.

(4) Biss. On the treatment of pus secreting basic cavities of the lung by method of paracenties and free drainage. Roy. Med. Chir. Soc. 27 Mai 1884. Med. Times and Gaz. London 1884. I. 747. 748.

(5) GODLEE. Snrgical treatment of pulmonary cavities. The Lancet. 1887. I. 666-670 ; — 714-718.

Mackey (1), Coupland (2). Leurs opérés sont morts immédiatement ou quelques semaines après l'intervention. La plus longue survie que nous notions est de deux mois.

Plus heureux ont été Williams et Godlee (3), Hofmokl (4), qui ont obtenu deux guérisons.

Les résultats fournis par la pneumotomie avec résections costales, sont bien meilleurs, si l'on tient compte non seulement du résultat opératoire immédiat, mais du résultat éloigné. N'est-ce pas le seul procédé qui permet d'avoir un jour suffisant sur la cavité pulmonaire pathologique. « Il vaut mieux réséquer deux côtes de trop qu'une de moins. » disait Thiriar au congrès de 1888.

Sur 22 cas de pneumotomie après résection costale, pratiquée pour des bronchectasies, Terrier a relevé 15 guérisons et 7 morts. Parmi ces derniers cas, 4 reviennent à Quincke qui pratiqua l'opération en plusieurs temps, après application de caustiques, un à Koch dont le malade eut une phlébite de la veine porte.

Si l'on désire maintenir au contact du poumon, une paroi très mince, pouvant très facilement se laisser déprimer, on pourra imiter Max Shele et réséquer la paroi dans toute son épaisseur, puis appliquer la peau directement sur la plèvre.

(1) MACKEY. Case of bronchectasies treated by antiseptics and drainage British Med. Journ. London 1889. II. 660.

(2) COUPLAND. Basic pulmonary cavities, their diagnostic and treatment. The Lancet. London 1892. — II. 870.

(3) WILLIAMS et GODLEE. Two cases of bronchectasies treated by paracentesis. Med. Chir. Tr. London 1883, 317-340.

(4) Hofmokl — Wien Klin Woch. 1893. 68.

Dans tous les cas, on assurera un bon drainage, en tenant compte d'un point spécial à la chirurgie du poumon : nous voulons parler du danger de laisser longtemps en place, le drain qui peut ainsi déterminer des hémorrhagies, d'où la nécessité de modifier de temps en temps la situation du drain.

Envisageons le cas où nous ne trouvons pas d'adhérences.

Certains auteurs l'ont alors la pneumotomie en plusieurs fois, cherchant dans une première intervention à déterminer des adhérences.

Dès 1830, pour arriver à ce but, Walter et Krimer avaient employé les caustiques. Après avoir incisé la peau et les muscles intercostaux, ils plaçaient sur la plèvre des pois à cautère.

C'est aussi le procédé conseillé par Quincke, qui applique des rouleaux de pâte de chlorure de zinc.

De Cérenville cherche à irriter la séreuse, et pour ce faire, enfonce des aiguilles pendant plusieurs jours. On a aussi essayé les applications de teinture d'iode. Enfin, Roux de Lausanne (1) a préconisé une suture périphérique des feuilletts pleuraux, ce qui permet d'intervenir en une seule fois. D'après Quénu et Longuet (2), on facilite cette suture, en agissant sur chaque feuillet pleural muni de ses doublures, c'est-à-dire sur les muscles intercostaux, pour le

(1) ROUX. — D'un nouveau procédé applicable aux interventions sur le poumon. *Bull. de la Soc. de Chir.* Paris, 7 juin 1891. 442.

(2) QUÉNU et LONGUET. — Recherches expérimentales et étude critique sur la chirurgie du poumon. *Bull. de la Soc. de Chir.* Paris, 2 décembre 1896. 787.

feuillet pariétal, sur le poumon pour le feuillet viscéral.

Le procédé de Roux nous fait entrer dans la méthode rapide. Certains la simplifient encore, en supprimant cette « barrière des points de suture », en ouvrant la plèvre et **en explorant directement le poumon.**

A travers une petite incision Bazy (1) introduit rapidement l'index pour éviter l'entrée d'une trop grande quantité d'air. Il entoure ensuite son doigt d'une compresse aseptique : l'air n'entrant plus il explore dans tous les sens et s'il trouve des adhérences en un point il y transporte son **champ opératoire.**

Delagénière est plus hardi. Il met la pleurotomie exploratrice au même rang que la laparotomie ou la trépanation exploratrices. L'incision sera assez grande pour y entrer **la main.**

« Peut-on, se demande Tuffier, impunément, hardiment et largement ouvrir le feuillet pleuro-pariétal, déterminer un pneumothorax, explorer la séreuse et le poumon et aller chercher la lésion ? La manœuvre est simple et facile, mais les conséquences en sont bien différentes suivant que le pneumothorax ainsi provoqué est total ou partiel, suivant qu'il n'existe aucune adhérence, ou que les adhérences siègent à une distance plus ou moins éloignée de l'incision. » Et Tuffier cite huit cas de pneumothorax total, au cours d'interventions pulmonaires, dont deux **morts rapides.**

(1) BAZY. — De l'incision exploratrice de la plèvre dans les lésions pulmonaires. Congrès de Chirurgie, Paris, 1895. 29.

Exploration directe de la plèvre et du poumon. *Bull. de la Soc. de Chir.* Paris, 19 novembre 1895 et 3 février 1897.

A propos de la physiologie pathologique, nous avons parlé du pneumothorax opératoire, et cité plusieurs auteurs qui prétendent qu'autant le pneumothorax créé brusquement peut être dangereux et donner lieu à des syncopes mortelles, autant le pneumothorax créé doucement en laissant arriver l'air progressivement présente peu d'inconvénients.

Dans l'observation que nous publions (obs. I) on pourra voir que le pneumothorax s'établit de cette manière, bien que l'opérateur ne l'eût pas recherché. Des points de suture réunissant la plèvre pariétale et la plèvre viscérale, placés pour protéger la cavité pleurale, permirent peu à peu à l'air de s'infiltrer, et il en résulta un pneumothorax total, sans inconvénient du reste pour la petite malade.

Si des phénomènes graves menaçaient la vie du patient il serait toujours possible d'arrêter la formation du pneumothorax en attirant le poumon comme un tampon dans l'ouverture pleurale et en l'y suturant.

Pour balancer l'influence du pneumothorax on a songé à supprimer la différence de pression intra et extra thoracique et à mettre l'appareil respiratoire du malade en communication avec une atmosphère dont la pression serait accrue : C'est le principe de la chambre pneumatique de Sauërbruch. Quénu et Longuet (1) ont songé à ligaturer préalablement la trachée sur un tube en communication avec un réservoir d'air comprimé à faire respirer le malade

(1) QUÉNU et LONGUET. *Comptes-rendus de la Société de Biologie, Paris*, 5 décembre 1896. 10. S. III. 1007-1008.

dans un appareil analogue à celui des scaphandriers, et renfermant de l'air à une pression déterminée.

Tuffier et Hallion (1) ont expérimenté en faisant le tubage laryngé.

Une fois la plèvre ouverte le poumon sera rapidement exploré.

Si l'on a affaire à une collection assez grosse, celle-ci (même si elle communique avec les bronches, elle ne pourra se vider tout d'un coup, les bronches aplaties empêchant l'évacuation du pus) sera perceptible sous forme d'une nodosité plus ou moins volumineuse. Le poumon sera souvent induré autour. On attirera et extériorisera la partie malade du poumon; des points de suture pleuraux et pulmonaires protégeront la cavité pleurale, et l'on n'aura plus qu'à se comporter comme dans les cas où il y avait des adhérences.

Mais si l'exploration ne donne rien, si partout le poumon semble sain et avoir la même consistance, si les ponctions ne ramènent aucun liquide, que faire? Dans ces cas il ne faudra pas désespérer. C'est que probablement il s'agira de petites bronchectasies, jeunes et sans tissu de sclérose, ou bien encore de petits abcès bronchopneumoniques.

Le retrait du poumon produit soit par le pneumothorax, soit par les résections costales seules aura, dans ces cas, permis l'aplatissement des bronches ou des parois de l'abcès, le pus aura été chassé vers les plus grosses bronches et l'on comprend que dans ces cas, le trocart ne puisse

(1) TUFFIER et HALLION. Comptes-rendus de la *Société de Biologie*, Paris, 1846, 10. S. III. 951-953, 1047-1050.

rien ramener. C'est ce qui s'est vraisemblablement passé pour la petite malade dont nous avons recueilli l'observation. (Obs. I).

L'opération que nous aurons faite ne sera pas inutile. Car la chirurgie aura rempli le double but qu'elle se propose dans toute collection suppurée. Grâce, dans certains cas, au pneumothorax, grâce surtout au désossement de la paroi, le retrait du poumon aura pu s'effectuer et chasser le pus, puis maintenir affaissées les parois de la cavité pathologique.

Les cas récents rapportés à la Société de chirurgie (séance du 5 juillet 1905, Tuffier et Delbet. Séance du 29 novembre 1905, cas de Gaudier, de Lille), l'observation que nous publions, permettent de supposer que c'est grâce au mécanisme que nous signalions plus haut, que l'on a obtenu des guérisons ou des améliorations.

OBSERVATION I

(Inédite)

(due à l'obligeance de M. le Dr POISSON)

Victorine D..., 9 ans, est envoyée à notre maître, M. Poisson, par le Dr Monnier, de Nozay, au commencement de mai 1905.

Comme antécédents héréditaires, nous ne relevons rien. Le père et la mère sont bien portants; ils n'ont que cette enfant.

Jusqu'à 4 ans, elle a eu une bonne santé.

A 5 ans, elle fait une rougeole, compliquée d'une bronchite assez sérieuse.

Peu après, à l'âge de 6 ans, angine diphtérique, enrayée rapidement par une injection de sérum antidiphtérique.

Depuis cette époque, l'enfant est continuellement sujette aux bronchites. Ce qui frappait surtout les parents, c'était une toux très fréquente, suivie d'une expectoration abondante, parfois striée de sang. Nous avons fait préciser aux parents la nature de ces expectorations. Certaines fois, nous ont-ils dit, leur petite fille crachait d'un seul coup la valeur d'un quart de verre à boire. L'expectoration n'avait pas l'aspect d'un pus bien lié, mais ressemblait plutôt à du muco-pus, et avait une odeur fétide.

Au mois de décembre 1904, nouvelle bronchite.

Traitement : Huile de foie de morue, créosote, teinture d'iode à l'intérieur.

Au mois de janvier, pneumonie du côté gauche.

Le Dr Monnier, de Nozay, qui soignait alors la petite malade, trouvant que les signes de pneumonie persistaient indéfiniment

et que la respiration devenait de plus en plus obscure à la base, songea à une *pleurésie purulente*, diagnostic qui lui parut confirmé par une véritable vomique, suivie les jours suivants d'une expectoration purulente.

L'état général, au début, se maintenait bon ; mais peu à peu il déclina, et une intervention fut décidée le 8 juin.

Nous avons prié M. Fortineau, préparateur de bactériologie à l'École de Médecine de Nantes, de bien vouloir examiner l'expectoration de notre petite malade. Il n'a pas trouvé de bacille de Koch, mais du pneumocoque.

(M. Poisson a bien voulu nous écrire lui-même le récit de son intervention).

L'opération est pratiquée, le 8 juin 1905, avec l'aide du Dr Rivet, chirurgien des hôpitaux, et du Dr Jalaber, médecin des hôpitaux, qui chloroformise la petite malade.

Une incision transversale de 10 à 12 centimètres est faite dans l'espace intercostal de la huitième et de la neuvième côte. Le milieu de cette incision répond à peu près à la ligne axillaire. Deux incisions verticales tombent sur les extrémités de la première incision. Il en résulte deux volets l'un inférieur plus court, l'autre supérieur assez étendu pour permettre la résection de la sixième côte. Cette résection est faite sous-périostée. Elle porte sur dix centimètres de la neuvième côte, un peu moins sur la huitième, de façon à faire jusqu'à la sixième inclusive-ment une pyramide tronquée.

On voit alors par transparence d'une façon très nette les mouvements du poumon et le glissement de l'une sur l'autre des deux plèvres révèle l'absence de toute espèce d'adhérence. Le foyer enkysté que nous pouvions espérer, n'existe pas ou tout au moins il n'est pas pleural. Mais n'est-il pas plus profond ? En rester là nous répugne et pour faire une exploration

pulmonaire, nous nous mettons en devoir de circonscrire par un surjet au catgut toute la zone pleuro-pulmonaire, mise à découvert par notre incision.

Ce surjet est fait avec une aiguille courbe fine et chaque point empiète sur le précédent de façon à empêcher l'air de pénétrer dans la grande cavité pleurale. La manœuvre n'est pas aussi facile qu'elle le paraît théoriquement, étant donnés les mouvements d'expansion du poumon et nous entendons bientôt l'air pénétrer en sifflant par les points de suture qui déchirent la plèvre pariétale très mince. Malgré nos efforts, le pneumothorax se constitue *lentement* et quand notre suture achevée, nous incisons la plèvre, ce pneumothorax est *complet*, et le poumon revenu sur lui-même n'est plus retenu à la plèvre pariétale que par nos points de suture, désormais inutiles, car l'air passe librement dans leur intervalle.

Le poumon nous paraît sain, les espaces interlobaires sont normaux et ne présentent pas d'adhérences. Nous ponctionnons, mais sans résultat.

Nous ne pouvons faire davantage ; nous nous retirons après une bonne suture sans drainage un peu ennuyés de cette tentative audacieuse.

A aucun moment, l'enfant n'a paru gênée dans la respiration, le sommeil chloroformique a été excellent et le réveil facile.

Le premier pansement un peu souillé de sang est changé le lendemain.

Les fils sont retirés au bout de dix jours et la ligne de cicatrisation est parfaite.

Après l'intervention, les crachats avaient beaucoup diminué au point même de cesser complètement pendant deux mois.

Mais au mois d'août 1905, l'enfant a de nouveau une bronchite ; l'expectoration redevient abondante, mais ne présente pas la

fécondité qu'elle avait avant l'intervention. Cette poussée de bronchite passée, l'expectoration disparaît de nouveau pour reparaitre pendant l'hiver.

Nous avons eu l'occasion de revoir la petite opérée au mois de mai 1906, un an après l'intervention.

L'état général est excellent. Cependant les parents trouvent qu'elle s'enrhume encore très facilement.

L'expectoration devient alors abondante, surtout le matin. Dans l'intervalle des rhumes, l'enfant crache très peu.

La cicatrice est belle. A son niveau le thorax est déprimé sur une surface d'environ 8 centimètres carrés. Les 9^e, 8^e, 7^e, et 6^e côtes se sont régénérées. A la palpation, les vibrations semblent normales; à la percussion, nous trouvons une légère submatité qui s'étend jusqu'à la base.

A l'auscultation, nous trouvons au poumon droit, la respiration soufflante au niveau du hile et quelques râles de bronchite.

Au poumon gauche, au sommet, la respiration est normale, au niveau de la cicatrice, la respiration est soufflante. Il y a des frottements pleuraux et un peu de respiration bronchiale.

A la base, légère obscurité; en avant, respiration normale.

En présence des résultats de l'intervention, et des antécédents de la petite malade, le diagnostic auquel on s'est arrêté a été celui de broncheectasies, probablement multiples, mais localisées cependant vers la base du poumon gauche.

OBSERVATION II

TUFFIER. — *Bulletin de la Société de Chirurgie.*

Paris, 5 juillet 1905, p. 673.

Il s'agit d'un jeune homme de 17 ans.

Mère morte probablement de tuberculose aiguë.

Père très souvent malade.

Il a eu à 4 ans la coqueluche, et à 8 ans une pleurésie qui a duré trois semaines. Après cette maladie continuant à souffrir d'un point de côté à droite, il se présente à l'œuvre des Enfants tuberculeux de Villiers-sur-Marne, et y reste pendant une longue période de 17 mois. Pendant ce temps, il tousse, expectore abondamment et a l'haleine fétide. Il passe un an dans sa famille, puis retourne à Villiers et y reste pendant 8 mois, puis est renvoyé de l'asile comme *incurable*. Il entre à Bretonneau et y passe 3 mois (août-novembre 1901). Le malade est ponctionné sans résultat, puis on l'envoie à Necker pour le faire radiographier. On pense qu'il existe une poche remplie de pus à droite, au niveau des 5^e, 6^e et 7^e côtes et que par conséquent une intervention chirurgicale est nécessaire.

Le malade est envoyé en convalescence à la Roche-Guyon où il passe 4 semaines. 15 jours après son arrivée, son état s'aggrave, les quintes de toux sont très violentes, très fréquentes et accompagnées de sensations d'étouffement, et au bout d'un an et demi il revient à Paris pour rentrer à Beaujon. A ce moment le malade présentait une rétraction des viscères intrathoraciques si manifeste que le cœur battait à droite du sternum. L'intervention chirurgicale est décidée et me paraît devoir simplement favoriser cette rétraction naturelle du poumon droit.

Les radiographies nous montrent une obscurité dans les deux tiers inférieurs du poumon droit. Le thorax de ce côté se dilate péniblement ; la température s'élève entre 38° 5 et 39° tous les soirs ; le malade expectore environ 250 à 300 grammes de pus fétide, surtout le matin sous forme de vomique ; l'auscultation fait entendre des râles cavernuleux sans symptômes cavitaires précis dans la moitié inférieure du poumon droit ; l'appétit est nul.

Les crachats ne contiennent pas de bacilles de Koch, l'état est alarmant et la maigreur extrême. Après avoir hésité pendant plusieurs semaines d'examen, et devant l'absence de localisation précise, je me décidai à faire une thoracoplastie.

Le 31 mai, le malade est anesthésié au chloroforme avec mon appareil ; un lambeau en U est taillé au-dessous de la région axillaire droite, au foyer des signes stéthoscopiques. Les côtes sont mises à nu, la plèvre n'adhère pas ; voulant réséquer environ 8 à 10 centimètres des 5^e, 6^e et 7^e côtes. M. Brauer met en marche l'appareil ; la plèvre est ouverte ; aucun pneumothorax ne se manifeste. Je profite de cette ouverture pour ponctionner le poumon et pour explorer avec le doigt. Je sens une induration diffuse et je ne trouve pas de cavité. Les sutures terminées, l'appareil est ouvert. Malgré son état de cachexie, le malade n'a aucun trouble respiratoire ni pendant ni après l'opération ; mais le fait le plus curieux, c'est l'amélioration vraiment inespérée de ce jeune homme. Actuellement il n'a pas eu de fièvre depuis son opération ; son expectoration est réduite des 3/4. Son état général est infiniment meilleur, et sans vouloir préjuger de l'avenir, on doit reconnaître qu'il a obtenu le plus grand bénéfice de l'intervention.

OBSERVATION III

(DELBET, PIERRE, *Bulletin de la Société de Chirurgie*. Séance du 5 juillet 1905).

Il s'agissait d'un homme de 35 à 40 ans. Cet homme vigoureux et bien portant avait présenté brusquement des accidents d'infection générale, sans symptômes de localisation. On avait fait successivement tous les diagnostics possibles, grippe, fièvre typhoïde... jusqu'au jour où il se produisit une vomique très

fétide mais peu abondante. Cette vomique amena une amélioration des symptômes généraux : mais légère et fugace. Au bout de quelques jours, la fièvre s'éleva de nouveau. L'expectoration avec de grosses variations dans son abondance s'installa d'une manière définitive et le malade tomba dans l'hecticité.

Mon ami Widal qui fut appelé en consultation fut d'avis qu'une intervention chirurgicale pouvait seule sauver le malade. L'embarras venait de ce qu'il n'y avait pour ainsi dire pas de signe de localisation. Pas de matité et les signes stéthoscopiques étaient légers et fugaces.

Le professeur Dieulafoy fut appelé, insista vivement pour l'intervention et marqua sur le thorax le point où elle devait porter.

Je pratiquai cette intervention. Au point marqué je réséquai une côte en la dénudant très soigneusement. La côte enlevée je vis à travers la plèvre pariétale mince, transparente, sans aucun épaississement, le poumon se mouvoir à chaque mouvement respiratoire. Il me parut probable que la lésion n'était pas en ce point et, par crainte du pneumothorax, je n'ouvris pas la plèvre.

Comme j'étais au-dessous du hile, confiant dans la formule que j'ai donnée ici-même et d'après laquelle les bruits stéthoscopiques se prolongeraient dans le sens du courant d'air inspiratoire, je remontai et je réséquai la côte située au-dessus de la précédente. Je trouvai encore la plèvre non adhérente. Je décollai un peu vers le haut son feuillet pariétal et ne sentis aucune dureté.

La situation était fort embarrassante. N'oubliez pas qu'il s'agissait d'un malade épuisé par plusieurs mois de fièvre septique, et qui ne paraissait pas en état de supporter un gros traumatisme. D'autre part, il paraissait hors de doute que si on n'ouvrait pas son foyer il succomberait rapidement.

Cette considération me décida à ne pas abandonner la recherche de la lésion. Sautant une côte que je laissais, j'allais réséquer la côte au-dessus. J'étais donc à quatre côtes de la première réséquée et par conséquent très loin du point marqué. Pour cela j'avais dû relever un vaste lambeau.

Sous cette côte, la troisième réséquée, je trouvais la plèvre épaissie et adhérente. J'incisai le poumon, je pénétrai profondément dans son parenchyme, et je trouvai une cavité qui admettait l'extrémité de mon index; je pus sentir qu'elle communiquait avec d'autres cavités dont elle était séparée par des cloisons se terminant en éperon. Il me parut évident qu'il s'agissait de bronches dilatées.

Après cette intervention, je n'étais pas très satisfait. Le peu de résistance du malade et l'étendue du traumatisme me faisaient craindre une issue rapidement fatale. En supposant que le malade pût résister, je craignais que mon intervention n'eût pas grande influence sur l'évolution de la maladie.

C'est tout le contraire qui est arrivé. Dès le lendemain la température s'abaissait et l'état général se relevait rapidement.

L'opération date de deux ans. J'ai revu le malade il y a quelques mois. Sa santé est excellente et à l'auscultation on ne trouve pas trace de sa lésion antérieure, du moins mon oreille de chirurgien n'a pu en percevoir.

OBSERVATION IV

GAUDIER, agrégé à la Faculté de Lille. — Vomiques par dilatation bronchique probable guéries par la thoracoplastie sans qu'on ait trouvé de cavernes. — Rapport par M. Broca, Société de Chirurgie. Séance du 29 novembre 1905.

Il s'agit d'une petite fille de 9 ans qui toussait et crachait depuis l'âge de 2 ans et demi, et rendait tous les matins, quand

elle fut examinée par M. Carrière, une forte vomique très fétide ; dans la journée, expectoration abondante mais non fétide. L'enfant était pâle avec ostéo-artropathie hypertrophiante pneumique des phalanges. A droite le thorax est aplati avec scoliose dorsale droite, les côtes inférieures sont immobilisées, tout le côté est submat avec bruit de pot fêlé au niveau du deuxième espace intercostal, de ce côté aussi existe un souffle caverneux à maximum sous-claviculaire, avec voix caverneuse ; en bas et en avant pectoriloquie aphone, en haut et en avant bruit d'airain très net, en arrière, submatité et exagération des vibrations thoraciques, la respiration est rude et soufflante de haut en bas, en haut elle est même caverneuse.

L'examen des crachats ne révèle ni bacilles de Koch, ni fibres, élastiques.

Température de 37° à 38°7.

Le diagnostic de M. Carrière fut : pyo-pneumothorax supérieur localisé à la partie antérieure du poumon droit, au niveau des 4^e et 5^e côtes.

M. Charmeil constata par la radiographie, une rétraction des 2/3 inférieurs du poumon, contre la gouttière vertébrale, en haut une zone périphérique claire, avec au centre une tache noire qui paraît être la caverne, ou l'abcès pleuro-pulmonaire cause des vomiques.

Le 27 janvier, M. Gaudier opéra donc, en relevant un lambeau musculo-osseux en volet, comprenant la 4^e et 3^e côtes. La base du poumon adhérait jusqu'à la 5^e côte. La partie supérieure n'adhérait pas, et s'affaissa lors de l'incision de la plèvre. Elle était de consistance normale, et fut ponctionnée sans résultat. Aussi la plèvre fut-elle suturée et le lambeau rabattu après désossement.

Il y eut, les jours suivants, une élévation thermique jusqu'à

40°2, mais à partir du 5 février eut lieu une défervescence lente. En même temps à partir du 2 février, l'expectoration diminua, devint muqueuse, aérée, non fétide.

L'enfant quitta le service le 12 mars et aux dernières nouvelles en juillet, la guérison se maintenait, les crachats étaient supprimés, à l'auscultation il persistait quelques râles du sommet droit. Les bruits de caverne n'existaient plus.

OBSERVATION V

TUFFIER (*Société de chirurgie*, séance du 28 février 1900), p. 242.

Homme de 29 ans, s'étant toujours bien porté jusqu'en février 1899. A cette époque, il fut pris d'une angine qui dura 15 jours, puis brusquement, 15 jours après son angine, d'un point de côté violent, au niveau du mamelon droit avec quintes de toux, vomissements, expectoration grisâtre abondante, fièvre.

Il entre aussitôt à l'hôpital, où on le soigne pendant six semaines, et d'où il sort en apparence guéri. Il est obligé d'y rentrer en juin, à la suite d'une hémoptysie assez abondante.

M. Muselier qui l'a reçu dans son service, le soigne et l'observe pendant deux mois. Il finit par porter le diagnostic de *pleurésie interlobaire probable*, et m'adresse le malade pour que j'intervienne chirurgicalement. J'ajouterai qu'en août ce dernier a eu une vomique, et que depuis ce moment, il crache environ 3/4 de litre de pus par jour. A son arrivée dans mon service, il me semble tellement cachectique que je décide d'attendre pour l'opérer, que son état général soit remonté. D'ailleurs, les signes physiques sont assez peu accusés, et ne me permettent pas de localiser les lésions.

Je renvoie donc le malade chez lui, avec un traitement. Il me

revient le 23 novembre, en déclarant, que depuis quinze jours il va moins bien qu'auparavant : la toux a augmenté, l'expectoration également ; les crachats plus abondants le matin sont fétides. Néanmoins l'état général est meilleur ; le malade a engraisé. A l'inspection le thorax ne présente rien d'anormal. La percussion permet de limiter à droite et en arrière, entre la colonne vertébrale et la ligne axillaire postérieure d'une part, entre une ligne horizontale passant par la cinquième vertèbre dorsale et une autre horizontale passant par la neuvième vertèbre dorsale d'autre part, une zone de submatité où l'auscultation révèle une diminution très notable du murmure vésiculaire, des frottements dont le maximum se trouve au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate. Il n'y a ni égophonie, ni pectoriloquie aphone.

Malgré des examens répétés, on n'a jamais pu percevoir des signes cavitaires. La radiographie n'est pas d'accord avec les signes stéthoscopiques, pour la localisation du siège des lésions : elle semble les localiser plus bas, vers la base du poumon.

Néanmoins, à l'opération, qui eut lieu le 28 novembre 1899, je me guidai sur les indications stéthoscopiques, et je pratiquai une incision parallèle à la huitième côte. Après avoir réséqué cette côte, je ne trouvai plus rien. Je réséquai alors la neuvième côte, et dans la région d'ombre maxima indiquée par la radiographie, je trouvai une plèvre adhérente et un poumon sclérosé, dur. J'incisai le tissu pulmonaire au point où il me parut offrir le plus de consistance, et je tombai ainsi, à une profondeur d'un peu plus d'un centimètre, sur une petite cavité irrégulière du volume d'une noix. Aussitôt, le malade qu'on n'avait pas mis avec intention en état de narcose complète, évacua par la bouche, des crachats purulents mélangés de sang. Le doigt

introduit dans l'incision me permit de constater, que j'avais ouvert une bronche, et que la première cavité se continuait, avec une série de dilatations ampullaires plus petites. J'avais donc affaire à des *ectasies bronchiques multiples*. Je drainai avec des mèches, et je refermai partiellement la plaie cutanée, par des points de suture. Les suites opératoires n'ont rien présenté de bien particulier.

Au 1^{er} février 1900, le malade n'avait plus de fièvre, ne toussait plus, ne crachait plus. A l'auscultation, il y avait encore une légère diminution du murmure vésiculaire ; à la percussion une légère submatité.

La radiographie indiquait une zone beaucoup plus claire, au niveau du siège des anciennes lésions. J'envoyai le malade à Vincennes, d'où il m'est revenu ces jours derniers, avec une plaie complètement fermée.

OBSERVATION VI

TUFFIER. — *Société de Chirurgie*, séance du 21 mars 1906, p. 356

Jeune homme de 28 ans, entré, le 31 janvier 1900, dans mon service de Beaujon, pour une expectoration fétide et chronique.

A l'âge de 7 ans, il eut une pneumonie ; en octobre 1903, il eut une pleurésie gauche métapneumonique. En juillet 1904, à la suite d'une nouvelle pleurésie diagnostiquée *interlobaire*, une vomique donna issue à plusieurs verres du pus, et depuis cette époque, il est atteint d'une expectoration fétide, d'abondance variable ; en septembre 1905, hémoptysie, et une nouvelle congestion pulmonaire gauche assez grave. L'expectoration est plus abondante, et a lieu pendant les quintes de toux, surtout accentuées dès que le malade se couche à gauche.

Actuellement, il rend environ 300 grammes de pus par jour, la toux est fréquente et quinteuse.

Il est très amaigri, émacié, avec une fièvre vespérale de 38° 4 en moyenne; il présente la déformation hippocratique des phalanges.

Tout le côté gauche du thorax est rétracté, le cœur bat dans le troisième espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire.

La matité est complète, de la moitié de la hauteur de l'omoplate jusqu'à la base; le sommet est sonore, les vibrations thoraciques sont exagérées dans toute l'étendue de la matité. Le murmure vésiculaire est très affaibli dans toute cette région. Dans le 1/3 moyen du poumon, il existe un *souffle amphorique* et un retentissement de la voix très nets. La radiographie montre une obscurité qui s'étend depuis l'ombre normale du cœur jusqu'à la base gauche du thorax. Les trois premiers espaces intercostaux sont translucides.

Opération le 3 février: Résection sur la ligne axillaire des septième et huitième côtes dans l'étendue d'environ huit centimètres, affleurant la pointe de l'omoplate relevée. La plèvre adhérente est incisée. le poumon sous-jacent est fibreux et crie sous le bistouri. A une profondeur de trois centimètres ne trouvant aucune cavité, je ponctionne dans divers sens avec une aiguille à rachis, sans résultat. Débridant alors en arrière, dans un point qui me paraissait plus dur, j'ouvre une petite cavité du volume de la dernière phalange du pouce et ne contenant pas de pus (au début de l'anesthésie, le malade a eu, comme cela est fréquent, une vomique considérable). Drainage par une mèche et un drain.

Les suites opératoires ont été remarquables. La température est tombée à 37° 5 pour ne plus remonter. L'expectoration est nulle, sauf quelques crachats hémoptoïques le premier jour.

L'appétit est revenu. Suppression définitive du drainage : fin de février.

OBSERVATION VII

(Résumée)

BIER in QUINCKE. *Über pneumotomie bei phtisie*. Meitheil, ans den Grenzgeb. d. med. u. Ch. 1895, I. 241).

Il s'agissait d'un jeune homme de 26 ans, tuberculeux depuis 4 ans, présentant une caverne spacieuse du côté droit, et ayant des hémoptysies graves subintrantes.

Résection des 2^e et 3^e côtes depuis la coracoïde jusqu'au sternum, sans détruire le périoste et sans ouvrir la caverne.

Guérison opératoire en 10 jours.

Le thorax se déprima au niveau de la résection. Les symptômes cavitaires, la toux et l'expectoration diminuèrent.

Augmentation de poids.

10 mois après, nouvelles hémoptysies.

Le thorax avait repris sa forme car les côtes s'étaient regénérées.

Une nouvelle résection étendue aux 2^e, 3^e, 4^e, 5^e côtes, avec ouverture de la caverne, fut suivie de mort par emphysème sous-cutané et asphyxie.

Autopsie. Deux cavernes : l'une, l'ancienne fibreuse, guérie partiellement par la 1^{re} intervention ; l'autre, récente.

OBSERVATION VIII

DELAGENIÈRE (Absès du poumon droit. — Pneumotomie après exploration de la plèvre. — Guérison opératoire. — Archives provinciales de Chirurgie, 1^{er} décembre 1901).

Le nommé F... Emile, âgé de 20 ans, demeurant à Ceton, nous est adressé par le Dr Corneau, d'Authon-du-Perche.

Ce malade qui ne présente rien de particulier au point de vue héréditaire, nous apprend qu'en novembre 1895, il s'est fracturé la dernière côte droite et que quelques jours plus tard, il a souffert d'un violent point de côté à gauche, pour lequel on lui a mis plusieurs vésicatoires.

En juillet 1896, il souffre du ventre, et l'on voit se former une tumeur dans la fosse iliaque droite ; en même temps le malade a des vomissements et ne peut aller à la selle. Il se remet difficilement de cet accident, reste faible et cachectique. Au mois de septembre, il est pris d'un point de côté à droite, à la base du poumon. Ce point de côté persiste sans rémission ; il s'accompagne d'un affaiblissement progressif du malade et d'une expectoration particulière. Parfois les crachats sont noirâtres, parfois striés de sang.

Etat actuel. — L'état général est des plus précaires, le malade est faible et cachectique, il a des frissons, sa température est élevée le soir (40° le jour de son entrée à la clinique). Son pouls est rapide, mais bien frappé. Il respire avec difficulté, tousse fréquemment et expectore des crachats striés de sang. Le thorax présente une voussure à droite ; on trouve de la matité aux deux bases, mais beaucoup plus accentuée à droite qu'à gauche. A l'auscultation, on perçoit des frottements pleuraux des deux côtés ; il n'y a ni égophonie, ni pectoriloquie aphone.

Le 5 avril 1897, une ponction exploratrice est faite du côté droit. L'aiguille, introduite d'abord dans le poumon sain, ne donne que du sang, mais, en pénétrant plus profondément, elle ramène du pus épais et fétide.

Le diagnostic d'abcès du poumon est porté, et on décide de procéder à la pneumotomie.

Pneumotomie, le 7 avril 1897, avec l'assistance des Drs Bolognesi et Meger. — Le chloroforme est administré à faibles doses par

M. Cretin, le malade couché sur le côté gauche et le chirurgien placé derrière lui.

La ponction exploratrice a été faite dans le septième espace. Elle sert d'indication. Prenant la huitième côte comme repaire, je mène sur le milieu de cette côte, en partant en arrière de la ligne axillaire postérieure et en s'arrêtant en avant, à l'extrémité de la côte, une longue incision qui sectionne toutes les parties molles, y compris le périoste, jusqu'à l'os.

L'incision oblique, ainsi faite et recourbée en haut, à ses deux extrémités, de façon à circonscrire un lambeau en U très court.

La huitième côte est ruginée, puis réséquée depuis l'angle costal postérieur jusqu'à l'insertion de la côte sur le cartilage. La septième côte est enlevée de la même manière, puis la neuvième côte.

Avec le bistouri, je pratique une petite incision de deux centimètres dans l'espace occupé par la huitième côte et ouvre la plèvre pariétale dans la même étendue.

Laissant alors entrer l'air progressivement, je laisse le poumon s'affaisser sur lui-même. Agrandissant alors l'ouverture de la plèvre de façon à pouvoir y introduire la main, je pratique l'exploration du poumon. Je constate alors que le poumon est libre d'adhérences à toute sa périphérie, que le lobe supérieur s'est affaissé, mais que le lobe inférieur est resté globuleux ; en le palpant, la main découvre en son centre, une partie indurée qui paraît plus grosse qu'un œuf de poule. Saisissant avec des pinces à abaissement le poumon, dans l'endroit qui correspond à la partie indurée, j'attire vers l'incision pleurale, cette partie du poumon, pour l'extérioriser au moyen de sutures.

Cette extoriorisation se fait au moyen d'une aiguille ronde de Martin et d'un fort catgut. Je ferme d'abord la partie antérieure de l'ouverture pleurale, puis je suture sur le poumon les deux

lèvres de l'ouverture pleurale, de façon à unir le feuillet pariétal au feuillet viscéral de la plèvre, en laissant à l'intérieur une surface de six centimètres sur trois centimètres de la surface pulmonaire. Je termine en fermant la partie postérieure de l'ouverture pleurale.

Cette suture terminée, avec l'aspirateur Potain, introduit dans la plèvre, au-dessus de la suture, j'aspire l'air qui a été introduit dans la plèvre, pendant l'opération. Je fais cesser l'aspiration dès que l'aiguille de l'appareil se trouve comme serrée contre la paroi, par l'extension du poumon.

Pendant toute l'exploration, le malade n'a pas paru sensiblement gêné pour respirer.

Il me reste maintenant à inciser le poumon dans sa portion extériorisée. Je pratique cette incision au thermo-cautère, doucement, et j'arrive dans la cavité de l'abcès, qui est situé à quatre centimètres de profondeur.

J'agrandis au maximum l'ouverture extérieure, nettoie avec soin, au moyen de tampons secs, la cavité de l'abcès, puis installe dans le fonds de la cavité pulmonaire, deux gros drains en caoutchouc accolés l'un à l'autre.

Le lambeau musculo-cutané est rabattu et suturé, et le malade pansé comme à l'ordinaire.

Suites opératoires. — Sont très simples pendant les cinq premiers jours. La température oscille entre 37° et 37°6. Le malade se sent mieux et prend volontiers de la nourriture. Le soir du cinquième jour, la température atteint 38°4 et reste en plateau le sixième jour; le septième jour, chute à 37°4; le malade se lève, mais le soir, la température remonte à 38°4.

Son état général, malgré cette fièvre vespérale, se maintient assez bon; il se lève chaque jour. Le quatorzième jour, il est pris de diarrhée que rien ne peut arrêter,

Le dix-huitième jour, on le met au régime lacté absolu. Jusque-là la température vespérale ne dépassait pas 38°, mais le vingt-troisième jour, elle atteint 39°2, et le vingt-cinquième jour, 40°2.

On trouve alors manifestement des signes stéthoscopiques, du côté gauche, d'un nouvel abcès du poumon : submatité, frottements, crachats rouillés. Je propose au malade une nouvelle opération, pour son côté gauche, mais il est impossible de lui faire entendre raison. Cependant l'état du poumon droit est des plus satisfaisants.

Il n'y a plus qu'un drainage insignifiant dans la plaie pulmonaire, et le poumon droit a repris sa fonction. Le murmure vésiculaire s'entend normalement dans toute l'étendue de la plèvre.

Devant le refus absolu du malade et de sa famille, nous nous contentons de le soigner médicalement. La température reste très élevée, et l'infection fait des progrès rapides ; le cœur présente des intermittences, le malade fait de l'ictère le vingt-neuvième jour et demande alors une nouvelle intervention que je n'ose pas pratiquer, en raison de son état extrême de faiblesse et d'épuisement. Il succombe le lendemain, c'est-à-dire le trentième jour après son opération.

OBSERVATION IX

(Résumée)

MATIGNON. — Un cas de pneumotomie pour abcès du poumon.

Archives générale de Médecine, 1894. T. I. p. 62.

Etiologie douteuse d'un abcès du sommet droit.

Opération avec résection de 4 centimètres 1/2 de la deuxième côte à droite.

Adhérences.

Cavité de 2 centimètres $1/2$ de largeur, 1 centimètre $1/2$ de profondeur.

Deux autres tentatives sont faites pour trouver une deuxième cavité, mais sans résultat.

Guérison quatre mois après l'intervention.

OBSERVATION X

(Résumée)

TUFFIER. — In thèse de Dutar, Paris 1898-1899. — Obs. 2, p. 49.

Petite fille de 6 ans, prise le 12 août 1898, d'un frisson avec température de 40° , le lendemain matin, 38° . A la percussion, on constate dans le lobe inférieur du poumon droit, une légère matité, et quelques rales crépitants, puis les jours suivants, la fièvre continue et les noyaux de congestion changent de place.

On pense à la fin de septembre, à une collection purulente dans la profondeur du poumon gauche.

Ponctions exploratrices faites, à différentes reprises sans résultat.

Amalgissement, et fièvre continuëlle.

Le 11 décembre, expectoration d'une assez grande quantité de matières jaunâtres épaisses, pas de bacilles de Kock.

Radiographie ne donnant pas de résultat.

Cette expectoration continue les jours suivants.

Saison à Arcachon, sans aucune amélioration.

Retour à Paris. Opération le 19 avril.

Réséction des cinquième et sixième côtes sur une étendue de sept à huit centimètres, au niveau de la ligne axillaire postérieure. Adhérence. Avec la sonde cannelée, on pénètre de suite, dans une cavité d'où s'écoulent un pus fétide et des gaz. On peut voir sur la paroi profonde l'orifice d'une bronche.

Bonnes suites opératoires, au mois de juin 1899, la petite malade est en bonne voie de guérison.

OBSERVATION XI

HOFMOKL. — *Société imp. roy. des médecins de Vienne*. 16 janvier 1888.

Homme de 32 ans, malade depuis 15 jours. Expectore en grande abondance des crachats fétides, environ 1/2 litre en 24 heures. Signes d'une grande cavité à droite et en arrière.

Résection de 7 centimètres d'une côte. On enfonce à 5 centimètres de profondeur le thermocautère dans le poumon hépatisé. N'obtenant pas de résultat, on le pousse plus profondément. Issue d'air, mais pas de liquide. Malgré cela l'expectoration diminue et perd sa fétidité. Le malade sort de l'hôpital complètement guéri.

OBSERVATION XII

(Résumée)

DELAGÉNIÈRE. — *Archives provinciales de chirurgie*, 1894, p. 5.

Gangrène pulmonaire à gauche.

Homme de 37 ans, d'une bonne santé antérieure.

Début des accidents : mois de septembre 1890.

On diagnostique d'abord pneumonie lobulaire, ou pleurésie enkystée. A la base du poumon matité, expectoration purulente sous forme de vomiques. Cachexie.

Opération, 29 juillet 1891, sur la 9^e côte incision en U, résection de la 9^e côte, ponction qui ramène du pus, résection sous-périostée de la 8^e et de la 7^e côtes.

Incision de 17 centimètres environ dans la partie moyenne de l'espace occupé par la neuvième côte.

Il s'écoule un flot de pus épais, verdâtre, fétide, contenant des

détritus noirâtres, environ 1/2 litre. Lavage de la cavité de l'abcès, puis exploration de la plèvre. On explore ainsi une cavité irrégulière, anfractueuse, limitée en bas par le diaphragme, en haut par le poumon et tout autour par les fausses membranes épaisses. En suivant la face inférieure, on trouve en arrière une sorte d'orifice. On introduit le doigt et on se trouve en plein tissu pulmonaire ramolli noir, verdâtre et d'odeur infecte. On creuse dans le tissu pulmonaire une véritable cavité, en enlevant les tissus malades. Drainage. Guérison.

OBSERVATION XIII

DELAGÉNIÈRE. — Abscess du poumon droit ouvert dans la plèvre. Résection des 8^e 7^e et 6^e côtes. Pneumotomie. Drainage du poumon. Guérison. (Obs. 6). Chirurgie de la plèvre et du poumon. Archives provinciales de chirurgie, 1894. p. 14.

Incision en U sur la 7^e côte.

Résection de la 7^e et de la 8^e côtes.

Ouverture pleurale au niveau de la 7^e côte. 500 grammes de liquide purulent très fétide s'écoulent de la cavité revêtue de fausses membranes et déterminée par des adhérences du poumon et de la plèvre. En haut et en arrière dans la partie postérieure de cette cavité se trouve une anfractuosité qui paraît creusée dans un amas de fausses membranes. On déchire ces fausses membranes et on pénètre avec le doigt dans une petite cavité du volume d'un œuf de poule et située en plein tissu pulmonaire.

Avec des ciseaux glissés sur le doigt on agrandit l'ouverture de cette cavité puis on nettoie l'intérieur avec une curette. On retire ainsi une sorte de bouillie brunâtre d'odeur fétide.

Tampon stérilisé dans cette cavité pour permettre un grand lavage avec du chlorure de zinc à 1-10, puis eau bouillie stérilisée

et eau phéniquée faible. Au dernier moment résection de la 6^e côte.

Ouverture accidentelle de la cavité péritonéale suturée par un surjet de catgut.

Guérison sans fistule.

OBSERVATION XIV

(Résumée)

CAGLEY et LAWSON. Brit. Med. Journal, 1879

Homme de 40 ans, malade depuis 5 semaines.

Depuis 14 jours, son haleine et son expectoration étaient devenues fétides. Amaigrissement considérable. Etat général mauvais.

Légère matité à la base gauche.

Ponction exploratrice, cavité au niveau de la neuvième côte. Elle fut ouverte et drainée.

Le malade mourut cinq jours après l'opération.

A l'autopsie on trouva une vaste caverne anfractueuse, à un pouce environ de la surface du poumon. Au sommet se trouvait une autre petite caverne.

OBSERVATION XV

(Résumée)

BULL. Nord. Méd. Archiv. 1883

Homme 23 ans. Toux intermittente depuis 7 ans.

Il y a 20 mois pleurésie sèche à droite.

Depuis 3 mois toux, expectorations abondantes.

Entrée à l'hôpital 22 novembre 1882. Rétractions du côté droit du thorax, bronchite diffuse, frottements pleuraux à la base gauche. A droite et en arrière, matité, silence respiratoire,

absence de vibrations. Ponction exploratrice qui amène un peu de liquide séro-purulent.

24 novembre, expectoration de 200 grammes de pus fétide.

Au-dessous de l'angle de l'omoplate, sonorité tympanique, souffle caverneux, gros rales.

Diagnostic : Bronchectasies multiples et grande caverne.

Intervention, 24 novembre. Incision dans le neuvième espace. On pénètre avec le thermocautère. Issue de gaz fétides, pas de grande caverne.

Mort le 22 décembre.

Autopsie : à gauche pleurésie et bronchectasie, à droite adhérences pleurales. Bronchectasies.

CONCLUSIONS

Le poumon en se rétractant vers son hile produit l'aplatissement de toutes les cavités qu'il renferme, soit normales, soit pathologiques, pourvu toutefois que le contenu de ces dernières ait été préalablement évacué.

Le pneumothorax opératoire est peu dangereux à condition d'être fait avec précaution.

Les cavités suppurées du poumon présentent parfois une très grosse difficulté de diagnostic, tant sur leur nature que sur leur siège.

On doit intervenir :

Au cas d'abcès du poumon,

De gangrène circonscrite ; c'est la meilleure prophylaxie des foyers secondaires,

De bronchectasies localisées, quand des phénomènes de septicémie mettent le malade en danger. On est en droit de le faire également quand l'état du malade est encore satisfaisant. C'est alors que l'on a chance d'obtenir les plus beaux succès.

Dans tous les cas, on fera une résection costale proportionnée à l'étendue de la lésion.

Cette résection sera sous-périostée dans les cas aigus et totale (os et périoste) dans les cas chroniques.

Le pneumothorax pourra venir dans certains cas aider les effets des résections costales.

La simple thoracoplastie avec ou sans pneumothorax suffira dans certains cas au traitement des bronchectasies disséminées dans une portion du poumon, sans foyer localisé.

Vu :

Le Président de la thèse,

PAUL SEGOND.

Vu :

Le Doyen,

M. DEBOVE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD



BIBLIOGRAPHIE

ANDREWS. — In Chicago Medical Recorder, septembre 1892.

AUVRAY. — *Presse Médicale*, 13 juillet 1904. Chirurgie du médiastin. Paris, 1905.

D'AZINCOURT. — Des résultats de l'intervention chirurgicale dans les bronchectasies. Thèse de Paris, 1895-1896.

BAZY. — De l'incision exploratrice de la plèvre dans les lésions pulmonaires. Congrès de chirurgie, Paris, 1895. (Procès-verbal) 79.

De l'exploration directe de la plèvre et du poumon. Bulletin de la Société de Chirurgie. Paris, 19 novembre 1895 et 3 février 1897.

BÉCLÈRE. — Les rayons Roëntgen et le diagnostic de la tuberculose. Paris, 1899.

BERNDT. — Traitement chirurgical de la gangrène pulmonaire. Wien Klin Bundshau. Berlin, 1900, XIV, 372-374.

BIER. — In Quicke. Uber pneumotomie bei phtisie. Mitteil aus den Grenzgeb. d. Méd. u. Ch. 1896, I, 241.

BISS. — On the treatment of pus secreting basic cavities of the lung by the method of paracentesis and free drainage. Roy. Méd. and Chir. Soc. 27 mai 1884. — Méd. Times and Gaz. London, 1884, I, 747-748.

BOCHERT. — Chirurgie du poumon. Thèse de Berlin, 1901.

BRÉSARD. — Th. de Paris, 1896-1897.

BULL. Nord. Méd. Archiv. 1883.

CAZAMIAN. — Pneumothorax opératoire. Th. de Bordeaux, 1902.

- DE CÉRENVILLE. — *Revue médicale de la Suisse Romande*, 1885, V, 463. Obs. III. 1892, XII, 229.
- CHARCOT-BOUCHARD. — *Traité de médecine*.
- COUPLAND. — Basic pulmonary cavities, their diagnostic and treatment. *The Lancet*. London, 1892, II.
- DELAGENIÈRE. — *Archives provinciales de chirurgie*, 1894, p. 5, 14 et 1^{er} décembre 1901. Congrès de chirurgie, 1895, p. 107.
- DELBET (Pierre). — *Société de Chirurgie*, 5 juillet 1905.
- DELORME. Congrès de chirurgie, Paris, 1893, 422.
- DOYEN. — Congrès de chirurgie, Paris, 1895.
- DUPRÉ. — *Manuel de Médecine*.
- DUPERRIER. — *Essais sur la gangrène pulmonaire*. Paris, 1902.
- DURET. — Dilatation des bronches. Pneumotomies répétées, suites opératoires huit ans après l'intervention. *Archives générales de Médecine*. Janvier 1896, p. 47.
- DUTAR. — Difficultés de diagnostic des lésions pulmonaires au point de vue du traitement chirurgical. Th. Paris, 1898-1899.
- FRANKEL. — Radiographie dans la gangrène pulmonaire. *Soc. de Méd. berl.*, 4 mars 1903.
- GALLIARD. — *Le pneumothorax*. Paris, 1892. Rueff (bibliothèque Charcot-Debove).
- GAUDIER. — *Société de chirurgie*, 29 novembre 1905.
- GODLEE. Surgical treatment of pulmonary cavities. *The Lancet*, 1887, I, 666 et 714.
- GROSS. — *Chirurgie du poumon et des plèvres*. *Beitragez Klin. Chir.* 1899, XXIV, 1 et 2.
- HOFMOKL. — *Soc. imp. roy. des médecins de Vienne*. 16 janvier 1888.
- HULER. — *Traitement chirurgical de la gangrène pulmonaire*. *Arch. of pediatrics*. N. Y. 1902, XIX, 171-175.
- JACOBSON. — *Indications de la chirurgie du poumon*. *Thérap. d Gegenwart* 1900, II, 305-312.

DE JONG. — Over locale Behandeling by het recentelungabeess.

Wederl. Tyaschr. n^o 13.

JORDAN. — Congrès allem. de chir. Berlin, 15 avril 1898. *Sem.*

Méd. Paris 1898, XVIII, 188. Société de médecine de Heidelberg, 19 novembre 1901.

LEJARS et FERNET. — *Bull. Soc. Méd. des Hôp.*, 3 mars 1899, p. 225.

MACKEY. — Cases of bronchectasies treated by antiseptics and drainage. *Brit. Méd. Journ.*, London, 1889. II. 660.

MATIGNON. — *Archives Générales de Médecine*, Paris, 1894, p. 162.

* MONOD et VANVERTS. — *Traité de technique opératoire*, Paris, 1902. I. 900.

MORILLON. — *Pneumotomie dans les abcès aigus du poumon*. Th. de Paris, 1897.

MOSLER. — *Verhandl. der Congr. für inn. med.*, 1882. Wiesbaden, 1883. II. 87.

MOTY. — Société de Chirurgie, Paris, 4 juin 1902.

MURRELL et WALTER SPENCER. — *The Lancet*, London, 1900. II. 876.

PACKARD et LECONTE. — *Amer. J. of Med. s.* Philadelphie, 1902. CXXIII., 375, 393.

POWELL et LYELL. — Basic cavity of the lung treated by paracentesis. *Roy. Méd. Chir. Soc.*, 8 juin 1880; *The Lancet*, London, 1880, II. 12.

QUÉNU et LONGUET. — *Bull. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 2 décembre 1896, 787, 795.

QUINCKE. — Ueber pneumotomie Mitteil. aus den. *Grenzgeb. der. med. und. chir. Icœna*, 1895.

RADECK. — *In centrablatt für chirurgie*, 1898, p. 750.

RECLUS. — Congrès de chirurgie, 1895.

- RICHEROLLE. — Th. de Paris, 1892.
- RIEGNER. — *Deutsch Méd. Woch.*, 12 juillet 1902.
- ROSWELL PARK. — The surgery of the lungs. *Annals of surgery.*
Philad. mai 1887. V. 385-400.
- SAPIEJKO. — Diagnostic des adhérences pleurales en chirurgie
pulmonaire. Congr. de Moscou, 1897. *Sem. Méd.* Paris,
8 sept. 1897.
- SPILLMANN et HAUSHALTER. — Du traitement des abcès du pou-
mon, consécutifs à la pneumonie franche. *Rev. de Méd.*
Paris, 1888. VIII, 633, 644.
- SIROMAKOFF. — Radiodiagnostic du thorax. Th. de Montpellier, 1899.
- TERRIER et REYMOND. — Chirurgie de la plèvre et du poumon.
Paris 1899.
- THIRIAR. — Observations de pneumotomie pratiquée pour une large
excavation pulmonaire. Bull. de l'académie de médecine de
Belgique. Bruxelles, 27 novembre 1886, XX, 1204-1216.
- TRUC. — Thèse de Lyon, 1884-1885.
- TUFFIER. — Congrès de chirurgie, 1895.
Congrès de Moscou, 1897.
Chirurgie du poumon, 1897.
Société de chirurgie, Paris, 28 février 1900, p. 242.
5 juillet 1905, p. 673. 21 mars 1906, p. 356.
- TUFFIER et HALLION. — Comptes rendus de la Soc. de Biologie,
1896, 10 s. IV, 951-953 ; 1047-1050 ; 1086-1088.
- VAUGH. — *In British med. Journ.* 1884, p. 1144.
- VILLIÈRE. — De l'intervention chirurgicale dans la gangrène
pulmonaire. Thèse de Paris, 1898.
- VULLIET. — *Revue Médicale de la Suisse romande*, 1900, p. 67.
- WILLIAMS. — Case of bronchiectasis treated by tapping. The
Lancet, London, 1882, II, 1107.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	9
INTRODUCTION	10
CHAPITRE PREMIER. — Anatomie pathologique.....	14
CHAPITRE II. — Physiologie pathologique	19
CHAPITRE III. — Symptomatologie et diagnostic.....	23
CHAPITRE IV. — Indications.....	31
CHAPITRE V. — Traitement.....	38
OBSERVATIONS.....	49
CONCLUSIONS.....	73
BIBLIOGRAPHIE	75



